

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-318056

(43)Date of publication of application : 15.11.1994

(51)Int.Cl.

G09G 5/00  
G09G 3/02  
H04N 5/74  
H04N 7/01  
H04N 7/18

(21)Application number : 05-101662

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 28.04.1993

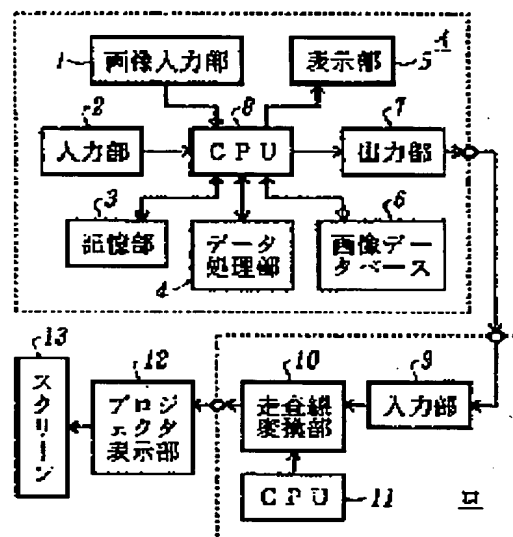
(72)Inventor : NUMANOU HIDEKI  
YAMANE KENICHI

## (54) NOTICE PROJECTION SYSTEM

### (57)Abstract:

PURPOSE: To prepare information to be written up on a bulletin board, etc., by a personal computer, etc., and to project it on a screen by a projector device.

CONSTITUTION: An image is inputted from the image input part 1 of an image data forming device (1), and a character, a graphic etc., are inputted from an input part 2. An inputted signal is processed into the image data by a data processing part 4 based on a projector from a storage part 3, and is displayed on a display part 5 to be stored in an image data base 6. The image is read out through a CPU 8, and is generated in an analog video signal to be outputted from an output part 7. The video signal is inputted from the input part 9 of a scanning line conversion device (2) to a scanning line conversion part 10, and the conversion processes of the number of scanning line and the scanning time, etc., of the scanning line are performed to be sent to a projector display part 12. By the projector display part 12, the image is projected on the screen 13 based on the inputted signal.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.07.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.03.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-318056

(43)公開日 平成6年(1994)11月15日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 G 5/00	5 1 0 B	8121-5G		
		9378-5G		
H 0 4 N 5/74		D 9068-5C		
		Z 6942-5C		
7/01				
7/18	U			

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-101662

(22)出願日 平成5年(1993)4月28日

(71)出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72)発明者 沼能 秀樹

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

(72)発明者 山根 賢一

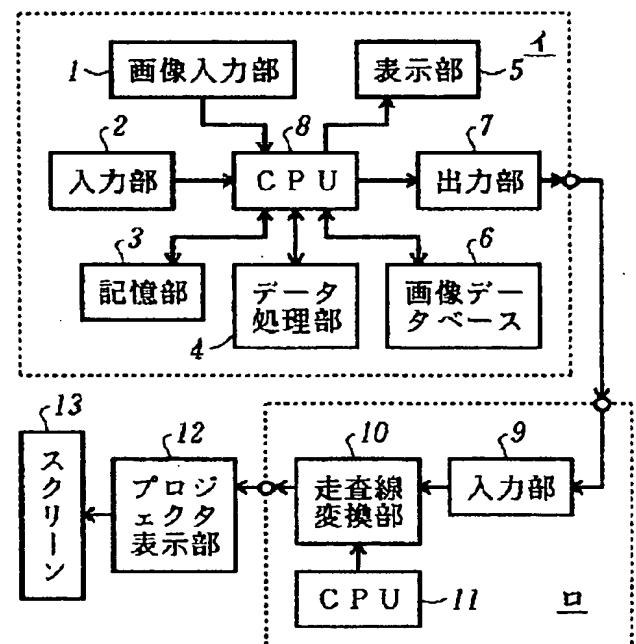
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

(54)【発明の名称】 掲示投影システム

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 掲示盤等に掲示する情報をパソコン等で作成し、プロジェクタ装置によりスクリーンに投影する。

【構成】 画像データ生成装置イの画像入力部1より画像を入力し、入力部2より文字、図形等を入力する。入力された信号は、記憶部3よりのプロジェクタに基づいてデータ処理部4により画像データに処理され、表示部5に表示され、画像データベース6に記憶される。この画像はCPU8を介し読み出され、アナログの映像信号に生成され出力部7より出力する。この映像信号は走査線変換装置ロの入力部9より走査線変換部10に入力し、走査線数および走査線の走査時間等の変換処理を行い、プロジェクタ表示部12に送出する。プロジェクタ表示部は入力された信号に基づいてスクリーン13に画像を投影する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力された画像あるいは文字等に基づいて画像データを生成する画像データ生成装置と、画像データ生成装置よりの画像データに基づいてスクリーンに投影するプロジェクタ装置とで構成した掲示投影システム。

【請求項2】 入力された画像あるいは文字等に基づいて画像データを生成する画像データ生成装置と、画像データ生成装置よりの画像データを所要のテレビジョン信号に変換するテレビジョン信号変換装置と、テレビジョン信号変換装置よりの信号に基づいてスクリーンに投影するプロジェクタ装置とで構成した掲示投影システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は掲示投影システムに係り、パーソナルコンピュータ装置（以降、パソコンと略す）等で作成した情報をスクリーンに投影するものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 事務所の職員等に情報を提供するため、掲示盤を設置して情報を掲示するものがある。例えば、消防署の事務所に大型の掲示盤を設け、管内各所の地図、病院の科目別の診療可否情報、消防の各車両の状況等を掲示するもの等で、市民からの通報等により出動する場合に必要な情報を提供するために設置される。ところで、これら掲示盤の情報に修正の必要が生じた場合、修正箇所を書き替えなければならず、修正の都度、手間あるいは費用がかかるという問題がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はこのような点に鑑み、掲示情報をパソコン等で作成し、作成された画像をプロジェクタ装置によりスクリーンに投影するようにし、これにより、掲示情報の修正はパソコン等のデータ入力により行えるようにし、修正のために殆ど費用がかからず、かつ、簡単な操作で修正できるものを提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上述の課題を解決するため、入力された画像あるいは文字等に基づいて画像データを生成する画像データ生成装置と、画像データ生成装置よりの画像データに基づいてスクリーンに投影する、あるいは、画像データ生成装置よりの画像データを所要のテレビジョン信号に変換し、スクリーンに投影するプロジェクタ装置とで構成した掲示投影システムを提供するものである。

## 【0005】

【作用】 以上のように構成したので、本発明による掲示投影システムにおいては、パソコン等に取り込まれた、あるいはパソコン等で作成された文字、画像等は、所要のテレビジョン信号に変換してプロジェクタ装置に入力

され、スクリーンに投影される。これにより、掲示情報の修正はパソコンのキーボード操作等で即時に行うことができる。

## 【0006】

【実施例】 以下、図面に基づいて本発明による掲示投影システムの実施例を詳細に説明する。図1は本発明による掲示投影システムの一実施例の要部ブロック図である。図において、イは画像データ生成装置で、パソコンに該当する。ロは走査線変換装置で、画像データ生成装置イよりの信号の走査線変換処理を行う。画像データ生成装置イの1は画像入力部で、例えば、テレビジョンカメラあるいはイメージスキャナ等により画像を取り込む。2は入力部で、キーボードの操作等により文字あるいは図形等を入力する。3は記憶部で画像データ等の処理プログラム等を記憶する。4はデータ処理部で、記憶部3よりのプログラム等に基づいて画像入力部1よりの画像、入力部2よりの文字あるいは図形等のデータ処理を行う。5は表示部で、データ処理部4で処理されたデータを画面に表示する。6は画像データベースで、データ処理部4で処理された画像データを記録する。7は出力部で、画像データ生成装置イで生成された画像データをアナログの映像信号に変換して出力する。8はCPUで、画像データ生成装置イの各部を制御する。

【0007】 走査線変換装置ロの9は入力部で、画像データ生成装置イよりの映像信号を入力する。10は走査線変換部で、入力部9よりの映像信号の走査線数変換および走査時間の変換を行う。11はCPUで、走査線変換装置ロの各部を制御する。12はプロジェクタ表示部で、走査線変換装置ロよりの信号に基づいて画像をスクリーン13に投影する。

【0008】 図2は本発明による掲示投影システムの他の実施例の部分ブロック図である。図において、21はA/D変換部で、前記入力部9よりのアナログの映像信号をデジタル信号に変換する。22は走査線変換部で、A/D変換部21よりの映像信号の走査線数変換および走査時間の変換を行う。23はD/A変換部で、走査線変換部22よりの信号をアナログ信号に変換し、プロジェクタ表示部12に送出する。

【0009】 次に、本発明による掲示投影システムの動作を説明する。掲示情報は、画像データ生成装置イ（パソコン）の画像入力部1あるいは入力部2より入力する。すなわち、例えば、地図等はテレビジョンカメラにより撮像した画像、若しくはイメージスキャナにより読み取った画像で画像入力部1より入力し、また、文字あるいは図名等は、キーボードの操作等により入力部2より入力する。これらの信号はCPU8を介しデータ処理部4に入力し、CPU8を介し記憶部3より読み出されたプロジェクタに基づいて所要の画像データに処理される。この画像データはCPU8を介し表示部5に入力し、画面に表示され、所要の処理操作によりCPU8を

介し画像データベース6に入力して記録される。そして、スクリーン表示指定の操作に基づいてCPU8を介し画像データベース6より読み出され、出力部7を介し赤、緑および青の3原色のアナログの信号に生成されて出力する。なお、前記画像データベース6に記録されている画像に修正を加える場合は、所要の操作で当該画像を呼び出し、修正を加えた後、必要に応じて画像データベースに記録するようにする。

【0010】画像データ生成装置イよりの映像信号は走査線変換装置口に入力する。この走査線変換装置口は、画像データ生成装置イの信号形式とプロジェクタ表示部12で処理する信号形式が異なる場合に画像データ生成装置イよりの映像信号をプロジェクタ表示部12に適合する信号形式に変換する。すなわち、例えば、入力された映像信号の隣合う走査線間で適宜の演算を行って圧縮する、あるいは走査線間の補間により走査線数を増やす等の処理を行い、また、各走査線の走査時間を適宜に設定することにより、走査線変換を行う。CPU11はこれら走査線変換部10の変換処理を制御する。

【0011】なお、カラー表示を行う場合には、走査線変換部10で処理された赤、緑および青の3原色信号をプロジェクタ表示部12に入力し、赤、緑および青の3原色の光に生成し、スクリーン13に投影するようにする。

【0012】前記画像データベース6は、このシステムの用途に応じて適宜の記憶容量に設定し、複数の画像データを記録するようにし、所要の操作で適宜の画像データを読み出し、上述の信号処理等を行いスクリーン13に投影するようにする、あるいは、複数の画像メモリより読み出した複数の画像を1画像に合成し、スクリーン13に投影するようにしてもよい。

【0013】上記では、走査線変換部10はアナログで入力された信号を変換処理するものとしたが、図2に示した如く、A/D変換部21を介してディジタル信号に変換し、走査線変換部22で演算により走査線変換を行い、D/A変換部23でアナログ信号に変換して出力するようにしてもよい。また、前記画像データ生成装置イで生成される信号の形式がプロジェクタ表示部12で処理する信号

の形式に合致するものの場合、前記走査線変換装置口は不要である。なお、スクリーン13に投影する画像は、画像データベース6より読み出し、表示するようにしたが、データ処理部4で処理したものを直接表示するようにしてもよい。

【0014】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明による揭示投影システムによれば、揭示情報はパソコン等により入力するものであるから、揭示内容に変更があった場合に素早く対応でき、また、揭示情報はプロジェクタ装置によりスクリーンに投影するものであるから、必要に応じて画面サイズを適宜に拡張することが可能である。

【図面の簡単な説明】

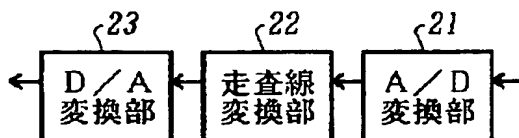
【図1】本発明による揭示投影システムの一実施例の要部ブロック図である。

【図2】本発明による揭示投影システムの他の実施例の部分ブロック図である。

【符号の説明】

- イ 画像データ生成装置
- ロ 走査線変換装置
- 1 画像入力部
- 2 入力部
- 3 記憶部
- 4 データ処理部
- 5 表示部
- 6 画像データベース
- 7 出力部
- 8 CPU
- 9 入力部
- 10 走査線変換部
- 11 CPU
- 12 プロジェクタ表示部
- 13 スクリーン
- 21 A/D変換部
- 22 走査線変換部
- 23 D/A変換部

【図2】



【図1】

